حقائق علمية أشار إليها القرآن الكريم

الهادي أحمد محمد حسن *

المستخلص

وضحت هذا الورقة كيفية بَدْء خلق الإنسان وزوجية الحياة وثنائيتها ، ولغة بعض الحيوانات وأنواع بعض النباتات التي ورد ذكرها في القرآن الكريم ، والمقصد من استدلال القرآن الكريم بالموضوعات الطبيعية ، وأهمية ذلك ، مروراً بالتوقيت الفلكي والحركة الكونية وتوابعها، وتعرضت للظواهر الطبيعية كالزلازل التي تودي بحياة كثير من الأحياء . وقد هدفت هذه الورقة إلي بيان أن القرآن كتاب هداية وإرشاد، مليء بالتفسيرات العلمية لظواهر الكون التي عجز عنها البشر، فهو يقوي عزيمة ضعيفي الإيمان ، ويزيد المؤمن الحق يقيناً وتثبيتاً، ومن أهم النتائج التي توصلت لها الورقة دحض الافتراءات والنظريات التي تتحدث عن النشأة الأولى.

ABSTRACT

This paper demonstrate how the creation of human began, the bilateral characteristic of life, the language of some animals, and the types of some plants mentioned in the Quran, and the destination of inference of Quran with natural topics, and the importance of all these issues, considering astronomer time and cosmic movement and related accessories .This research also discussed natural earthquakes that lead to the end of a lot of lives. This paper aimed to show that the Quran a book of guidance and counseling, full of scientific explanations for the phenomena in universe that deficit by humans were unable to understand, it strengthens the resolve of weak faith, and surely increase the certainty and confirms the faith of true believer. Among the most important findings refuting the slanders and theories that talk about the first creation.

الكلمات المفتاحية :

الغشاء المنباري – الغشاء اللفائفي – المخاريط – الحمض الأميني DNA .

* كلية الشريعة والدراسات الإسلاميَّة- جامعة القضارف- الهاتف:٠٩١٦٥١٤٧٢٨.
البريد الالكتروني: elhadyhassan24@yahoo.com

المقدمة:

الحمد لله حمدا كثيرا والصلاة والسلام على سيدنا محمد خاتم الأنبياء . الذي أرسله الله بالنور المبين وتحدى الخلق أجمعين أن يأتوا بمثل هذا القرآن أو بسورة من مثله ، فعجزوا واقروا بفضله . فالقرآن الكريم معجز في شتى نواحي الحياة وهو مليء بالتفسيرات العلمية للظواهر الطبيعية والعلوم التطبيقية، وأمور الحياة الأخرى، وقد جاء الله به يتحدى البشرية، فكلما تقدم البشر وارتقوا في سلم المعرفة ، وجدوا في هذا الكتاب معجزة لم يكتشفها من كان قبله من الأمم ، إن الإسلام لا يقف خلف البشرية ولكنه دوماً باقياً لها آخذاً بناصيتها ودافعا إياها للطريق السوي، وأنه آخذ بيد الإنسان، ومتجاوب معه في طريق الحكمة في كل زمان ومكان إلى أن يرث الله الأرض ومن عليها. إن القرآن هو الينبوع الأول لشتى العلوم والمعارف ، وإنه برهان النبوة والمعجزة الكبرى خالصة من الشوائب مبرأة من كل التباس، من استضاء بمصابيحه أبصر، ومن أعرض عنه ضل وهوى ، فهو مفعم بالإعجاز البياني والغيبي والروحي والنفسي ، والتشريع العلمي المتمثل في الكون والإنسان والطبيعة وشتى نواحي الحياة . فالوقوف على نواحي إعجازه يقوي عزيمة ضعيف الإيمان ويزيد في إيمان المؤمن قوة ومنعة، وهو مليء بالظواهر الطبيعية والعلوم التطبيقية وأمور الحياة الأخرى .

منهج الدراسة: استقرائي تحليل وصفي .

الدراسات السابقة: هنالك جهود علمية لا بأس بها لعلماء أجلاء . خاصة فيما يتعلق بالطب وعلم الحيوان والنبات والفلك، ككتاب الطب محراب للإيمان للدكتور محمد على البار، وعلم الأجنة للدكتور عبد القادر جاسم . والدكتورة كواكب عبد القادر. وكتاب جسم الإنسان كيف يعمل للدكتور أحمد شفيق الخطيب ويوسف سليمان خير الله . وروعة الخلق للدكتور ماجد طيفور . ودورة الأرحام للدكتور محمد على البار . والنحل معجزة المعجزات تأليف عبد السميع هاني وهاني عبد الحميد .

أهداف البحث : يهدف البحث إلى : ١- لفت أنظار الباحثين في الإعجاز العلمي للقرآن بأنه معجزة كبرى متجددة . ٢- ما اكتشف من أمور علمية دقيقة سبق أن أشار إليها القرآن يؤكد أن مصدر هذا القرآن من عند الله ٣- لو كان هذا القرآن من عند محمد r لأثبت هذه الإكتشافات العلمية بطلان أو زيف ما جاء به أو تناقض في بعض جوانبه. ٤- عدم تعارض أي معرفة علمية مع ما جاء في القرآن، على الرغم من هذا السيل الجارف من المعرفة والتفجر العلمي والثورة المعلوماتية .

الحياة والأحياء:

قال تعالى:M s t u v w x y z | } ~ ٱلنَّشۡأَةَ ٱلۡأٓخِرَةَۚ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © L [١]. فالتعبير بلفظ الماضي كيف بدأ الخلق بعد الأمر بالسير في الأرض، لينظروا كيف بدأ الخلق، هذا توجيه رباني عن نشأة الحياة الأولى والأستدلال بها عن معرفة النشأة الآخرة . قال تعالى : M t u v w x z { | } ~ ⑦ L [٢]. وقال تعالى:M e f g h i j k l L [٣]

وقال تعالى : M ® ¯ ° ± ² ³ ´ µ ¶ ¸ ¹ إِبۡلِيسَ » ¼ ½ ¾

---

(١) سورة العنكبوت، الآية ٢٠ .

(٢) سورة السجدة، الآية ٧ .

(٣) سورة المؤمنون، الآية ١٢ .

﴿١١﴾ L [٤] . هذه الآيات تشير إلى أطوار النشأة الإنسانية ولاتحددها . فالطور الأول هو الطين بمائه وترابه ، والطور الأخير هو الإنسان فهذه الحقيقة من القرآن ولانطلب مصداقاً لها من النظريات العلمية التى تبحث عن نشأة الإنسان . والقرآن يقرر هذه الحقيقة ليتخذها مجالاً للتدبر في صنع الله والتأمل للنقلة البعيدة بين الطين وهذا الإنسان المتسلسل في نشأته من ذلك الطين ولايفصل هذا التسلسل . أما النظريات العلمية تحاول إثبات سلم معين للنشوء والإرتقاء لوصل حلقات السلسلة بين الطين والإنسان. والقرآن يعبر أحياناً عن تلك الحقيقة باختصار فيقول (z { | } ~) . دون الإشارة إلى الأطوار التى مر بها، والمرجع في هذا الأمر يفصله قوله تعالى : (h i j k) أما كيفية تسلسل الإنسان من طين فمسكوت عنه لأنه غير داخل في الأهداف القرآنية، وقد تكون حلقاته على النحو الذى تقول به النظريات العلمية وقد لاتكون . وتكون الأطوار قد تمت بطريقة أخرى لم تعرف بعد . ولكن مفرق الطريق بين نظرة القرآن إلى الإنسان ونظرة تلك النظريات، أن القرآن يكرم هذا الإنسان ويقرر إن فيه نفخة من روح الله هى خلقت سلالة الطين إنساناً ومنحته الخصائص التى صار بها إنساناً وافترق بها عن الطين .

إن ارتقاء الإنسان إلى درجة كائن مفكر شاعر بوجوده هو خطوة أعظم من أن تتم عن طريق التطور المادي أو دون قصد ابتداعي . قوله تعالى : M M N O P Q R S T U V W X L [٥] ابتداعي قوله تعالى : M 1 2 3 4 5 6 7 8 : ; < L [٦]. قوله تعالى : M خَلَقَ ٱلۡإِنسَٰنَ ¢ £ ¤ ¥ L [٧]. قوله تعالى :M n o p q r s u v w L [٨]. وقوله تعالى : M - . / 0 1 2 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B D E F G I J K L M N O L [٩]. فالآيات الثلاث الأولى تركز على جانب التراب في خلق الإنسان، فالطين هو التراب إذا أُضيف إليه الماء، والصلصال هو الطين إذا يبس فكلاهما إذن تراب . أما الآيتان الأخيرتان تركزان على جانب الماء . فالأحياء، وفيها الإنسان خلقت من التراب والماء ، وهذا يحتمل تفسيرين :

١. الأول: ما تذهب إليه بعض النظريات أن الحياة وجدت أول ما وجدت في الطين الموجود في الماء، فالطين مادتها والماء مهدها .
٢. الثانى: أن الماء هو العنصر الأساسي في تركيب الأحياء جميعاً، وأن جسم الإنسان يتركب بالإضافة إلى هذا العنصر الأساسى من جميع العناصر الموجودة في التربة ... وفي كلا التفسيرين إعجاز، فالآيات التى تركز على جانب التراب تكمل التى تركز على جانب الماء ، فالإنسان خلق من التراب والماء لذلك كانت معظم الآيات التى تتحدث عن خلق الإنسان تنسبه إلى الطين بوصفه ماء وتراباً ، فالآيات تكمل بعضها بعضاً، والتكامل خاصية من خصائص القرآن .

---

(٤) سورة الأعراف، الآية ١١ .
(٥) سورة الروم، الآية ٢٠ .
(٦) سورة الأنعام، الآية ٢ .
(٧) سورة الرحمن، الآية ١٤ .
(٨) سورة الأنبياء، الآية ٣٠ .
(٩) سورة النور، الآية ٤٥ .

قال تعالى: M 7 8 9 : L [10] . هذه الآية تحتمل تفسيرات ثلاثة كلها تتضمن إعجازاً علمياً لا قِبَــل لإنسان أمي أن يصل إليه في عصر كعصر الرسول r .

أولاً : يمكن أن تكون هذه الآية لدلالة قوله تعالى : M t u v w x z { | } ~ L[11] وقوله تعالى : M e f g h i j k l L [12]. فتكون هذه الأطوار هى مابين البداية الطينية والإنسان على شكله الحالي.

ثانياً: أن تكون هذه الأطوار هى الأطوار الجنينة من النطفة إلى العلقة إلى المضغة إلى الخلق الكامل .

ثالثاً: أن تكون هي الأطوار التى يجتازها الجنين، فهو في أول أمره يشبه الحيوان وحيد الخلية، ثم ينمو فيشابه الحيوان البسيط المتعدد الخلايا ، ثم يأخذ شكل حيوان مائي، ثم شكل حيوان ثديي، ثم شكل المخلوق الإنساني في طوره البدائي[13].

قال تعالى:M \ ] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u w x y z { | } ~ ثُمَّ نُخۡرِجُكُمۡ ¢ £ ¤ ¥ § ¨ © وَمِنكُم « ¬ ® ¯ ° ± ² ³ ´ µ ¶ L [14]. وقال تعالى: M ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 L [15]. وقال تعالى: M e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } ~ ٱلۡعِظَٰمَ لَحۡمٗا ¢ £ ¤ ¥ § ¨ © ٱلۡخَٰلِقِينَ » L [16].

أولاً: يتم الإخصاب بين الحيوان المنوي والبويضة في أعلى القناة الواصلة بين المبيض والرحم (قناة فــالوب) فيبدأ الجنين خلية واحدة ثم تنحدر في اتجاه الرحم، مستغرقة في رحلتها ما يقارب الأسبوع ، تكون خلاياه قد تكاثرت حتى أصبحت كتلة من الخلايا تلتصق هذه الكتلة بجدار الرحم فتنهشه حتى تعلق به كنقطة صــغيرة تتغذى على دم الأم ثم تنمو العلقة وتأخذ خلاياها في التنوع ويكون شكلها مستديراً .

يتغير بانتظام أو يبقى كذلك بضعة أسابيع ، يكون الدم فيها بركاً صغيرة لا في شرايين محددة ، وبعــد ذلــك ينشأ طراز من العظم أكثر شفافية وأقل صلابة وأشد رخاوة من العظم العادي وهــو الغضــروف ، وتنشــط الخلايا في كافة أجزاء المضغة مكونة الأجهزة و الأنسجة التى تكسو العظام المتكونة لحماً .

فلم تعرف هذه الحقائق على وجه الدقة إلا بعد تقدم علم الأجنة التشريحي، ذلك أن خلايا العظام غير خلايــا اللحم، وقد ثبت أن خلايا العظام هي التي تتكون أولاً في الجنين ، فلا نشاهد خلية واحدة من خلايا اللحــم إلا بعد ظهور خلايا العظام .

---

(10) سورة نوح، الآية ١٤ .

(11) سورة السجدة، الآية ٧ .

(12) سورة المؤمنون، الآية ١٢ .

(13) أحمد شوقي(٢٠٠٣م) موسوعة الإعجاز العلمي في الحديث النبوي، ج٢، ط١، دار نهضة مصر للطباعة والنشــر، مصــر، ص٧٥ .

(14) سورة الحج، الآية ٥ .

(15) سورة المرسلات الآيات (٢٠-٢١-٢٢-٢٣).

(16) سورة المؤمنون الآيات (١٢-١٣-١٤).

فلا توجد فروق بين جنين الإنسان وجنين الحيوان، ولكن ما أن يوشك الشهر الثاني للحمل على الانتهاء حتى تتضح الخصائص الإنسانية لهذا الجنين فإذا به خلق آخر. إنما الإنسان والحيوان يتشابهان في التكوين الحيواني ثم يبقى الحيوان حيواناً في مكانه لا يتعداه ، ويتحول الإنسان خلقاً آخر قابلاً لما هو مهيأ له من الكمال بواسطة خصائص مميزة وهبها له الله تعالى عن تدبير مقصود لاعن طريق تطور آلي من نوع الحيوان إلى نوع الإنسان .

وكل هذا التطور الجنيني يحدث في قرار مكين ، هو الرحم وموضعه مكين أمين في أسفل بطن المرأة ونرى ذلك الوعاء ذا الجدار السميك ، ثم نرى هذه الأربطة العريضة والأربطة المستديرة ثم أجزاء من البريتون تشده إلى المثانة والمستقيم كلها تحفظ توازن الرحم وتشد أزره وتحميه من الميل أو السقوط حيث تطول معه إذا أرتفع عند تقدم الحمل وتقصر تدريجياً إلى طولها الطبيعي بعد الولادة[١٧]. مصداقاً لقوله تعالى : (p o r q) وقوله تعالى : M 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; L[١٨]. ينمو الجنين في رحم المرأة في أغشيه ثلاثة . هي :

أ- الغشاء المنبارى (allantois) ب- الغشاء الخروريوني (shrorion) ج- الغشاء اللفائفى (amonion) ولاتظهر هذه الأغشية إلا بالتشريح الدقيق وتظهر غشاءً واحداً يرى بالعين المجردة [١٩]، ففسرها ابن كثير على إنها جدار البطن وجدار الرحم والمشيمة التى تحيط بالجنين[٢٠]. وقوله تعالى : M6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B C E F H J K L M N O P Q R S L [٢١] تتحدث هذه الآية عن نشوء الجنين وبصفه خاصة عن الجزء من الجنين الذى سيكون المبيض والخصيتين، والنسيج الذى يكون الخصيتين يظهر أول مايظهر في الظهر عند أسفل الكليتين وفي أشهر الحمل الأخيرة تنحدران إلى أسفل وعند الولادة تكونان في مركزهما المعتاد . وأحيانا يتأخر انحدارها فيولد الجنين وخصيتاه في ظهره فيسمى بذى الخصية غير النازلة . وكذلك المبيض في أنثى الجنين فإنه يكون في الظهر تماماً تحت الكلية ، والخلايا التى تختص بإنتاج البويضات والحيوانات المنوية تظهر قبل الولادة عندما تكون الخصيتان والمبيض عند أسفل الكليتين وتسمى هذه الخلايا أؤوجونيوم (aramatogonuin) في (المرأة، واسيرماتوجونيوم (spermatogonuim) في الرجل . وقوله تعالى : ZM [\ ] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p L [٢٢] تتشابه أعضاء الجسم في الإنسان كالعينين والأنف والأذنيين وغيرها تشابهاً قوياً ، لكن لأصابع اليد مميزات خاصة لاتتشابه ولا تتقارب ، إذ إن بشرة الأصابع مغطاة بخطوط على ثلاثة أنواع : أقواسٌ أو عراو أو دومات – دوائر – ويوجد نوع رابع يسمى الركبات ، وهذه لاتتغير مدى الحياة وتتميز بين شخص وآخر .

المبحث الثاني :زوجية الحياة :

([١٧]) الدباغ ، مصطفى(١٩٨٥م) وجوه من الإعجاز القرآني، مكتبة المنار ، الأردن، ص ١٢٦ -١٢٧.

([١٨]) سورة الزمر، الآية ٦

([١٩]) الصابوني، محمد علي(١٩٨١م) التبيان في علوم القرآن ، ط٢، مؤسسة مناهل العرفان، بيروت، ص ١٣١ .

([٢٠]) ابن كثير، إسماعيل بن عمر (١٩٨١م) تفسير القرآن العظيم، دار الفكر، بيروت، ص٤٢١.

([٢١]) سورة الأعراف، الآية ١٧٢.

([٢٢]) سورة القيامة، الآية ١-٢-٣-٤ .

كان مفهوم الإنسان بداية عن سبب استمرار الحياة هو وجود الحياة بصورة زوجية تتمثل في شكلها الطبيعي في وجود الذكر والأنثى اللذين يحدث بالتقائهما وممارسة كل منهما لوظيفة التكاثر الحفاظ على الجنس والنوع من الانقراض، ومع التقدم العلمي الذي شهدته البشرية اكتشفوا صوراً أدق لهذه الزوجية ، ويمكننا القول بأنها تمثل الصورة الطبيعية لكل شيء موجود سواء كان حياً أم غير ذلك . وتتضح زوجية الحياة على المستوى الدقيق في المادة الوراثية الحاملة لكل برنامج الحياة الخاص بالكائن الحي فمادة الحامض الأميني النووي (DNA) الوراثي توجد في صورة شريط مزدوج مكون من شريطين مفردين يحمل كل منهما قواعد وراثية مكملة للقواعد المحمولة على الشريط الآخر . وهذا يوفر إمكانية علاج الخلل الوراثي ومن ثم تكون زوجية الحياة هي أداة الصيانة والإصلاح عند حدوث خلل في مادة الحياة[٢٣] ونرى الزوجية في المادة الحية أيضاً في التقاء الحيوان المنوي بالبويضة لتنتج الخلية الجينية الأولية ، ثم تبدأ الخلية الجينية بالانقسام إلى خليتين، ثم إلى أربع خلايا ثم إلى ثمان خلايا ، ثم إلى ست عشرة خلية، ثم إلى اثنتين وثلاثين خلية، ويحدث الانقسام إلى أعداد زوجية من الخلايا، ونرى الزوجية في المستويات غير الدقيقة في الأعضاء المختلفة للجسم مثل الرئتين، الكليتين، البطينين، الأذينين للقلب، ووجود فصين للمخ ، وفكين للفم، ومدخلين للأنف، ووجود رجلين ويدين وهذا يؤكد وجود الزوجية في المستوى الوراثي الدقيق وحتى المستوى العضوي الكبير[٢٤].

ولقد أشار القرآن الكريم إلى هذه الزوجية الحياتية وذلك في قوله تعالى : M وَمِن كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٤٩﴾ L [٢٥] . وقوله تعالى: M y z { | } ~ تُنۢبِتُ ٱلۡأَرۡضُ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § L)[٢٦] قال تعالى:M / 0 1 2 L [٢٧] وقوله تعالى: M R S T U V W X Y [\ ] ^ _ ` a c d e g h i j k l m L [٢٨]

قال تعالى : M r s u v w L [٢٩] أمر القرآن الإنسان أن ينظر نظرة اعتبار وتفكر في هذا الخلق الكامل الذى لايعتريه نقص ولاخطأ . قال تعالى : M+ , - . / 0 1 L [٣٠] وقال تعالى : M سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِي ٱلۡأٓفَاقِ وَفِيٓ أَنفُسِهِمۡ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمۡ أَنَّهُ ٱلۡحَقُّۗ L [٣١]

أ. القلب: قال تعالى :Mإِنَّ ٱلسَّمۡعَ وَٱلۡبَصَرَ وَٱلۡفُؤَادَ كُلُّ أُوْلَٰٓئِكَ كَانَ عَنۡهُ مَسۡـُٔولٗا ﴿٣٦﴾ L [٣٢] وزن القلب حوالي ٣١٢ غ حجمه في قبضة اليد تبلغ ضربات قلب الرجل ٦٠ – ٨٠ ضربة في الدقيقة الواحدة وينبض في العام حوالي

([٢٣]) الصابوني، التبيان في علوم القرآن، مرجع سابق، ص١٣٠.

([٢٤]) مجلة الوعي الإسلامي(ديسمبر ١٩٧٨) العدد ١٦٩، ص٤٢. محمد على البار (١٤١٢هـ) كتاب خلق الإنسان بين الطب والقرآن، ط٦، دار الكتاب العربي، بيروت ، ص ٥٥

([٢٥]) سورة الذاريات، الآية ٤٩ .

([٢٦]) سورة يس، الآية ٣٦ .

([٢٧]) سورة الزخرف، الآية ١٢.

([٢٨]) سورة الرعد ، الآية ٣ .

([٢٩]) سورة الذرايات، الآية ٢١ .

([٣٠]) سورة التين، الآية ٤ .

([٣١]) سورة فصلت، الآية ٥٣ .

([٣٢]) سورة الإسراء، الآية ٣٦

٤٠ مليون مرة وفي كل نبضة يضخ القلب حوالي ربع رطل من الدم ويضخ في اليوم الواحد ٢٢ جالوناً من الدم وحوالي ٥٦ مليون جالون على مدى الحياة بأكملها تقريباً ، يبلغ مقدار الدم الذي يدفعه قلب رجل صحيح أثناء القيام بتمارين قاسية حوالي ٢٠ لتراً في الدقيقة ويستغرق مرور دفعة واحدة من الـدم خـلال القلـب حوالي ١,٥ ثانية ، والطريق من القلب إلى الرئة ثم القلب مرة أخرى – الدورة الصغرى – ست ثوان .الدم الذاهب إلى الدماغ يعود إلى القلب في ثمان ثوان بينما يعود الدم الذاهب إلى أصابع القدم في ١٨ ثانية تقريباً .إذا افترضنا أن القلب إن لم يضطر إلى زيادة سرعة ضرباته عن الحد الطبيعي، فإن كرويات الدم الحمراء تمر في الدورة ١٥٠٠ مرة في المتوسط على مدى يوم كامل تقريباً .

ب. العين: قال تعالى : L l k j i hM [٣٣] . في العين الواحدة حوالي ١٤٠ مليون مستقبل للضوء، وهى ماتسمى بالمخاريط والعصب ، يبلغ عدد المخاريط في كل عين ٧ ملايين وعدد العصبات ١٣٠ مليون تقريباً . مهمة الأولى للضوء المركز والألوان ، والثانية للضوء الضعيف والعادي . هذه المخاريط والعصب تمثـل شبكية الاستقبال في العين – والشبكية هذه هى نصف كرة ترقد في قاع العين وترى بفضل منظـار مقعـر بشكل جميل للغاية ويغلق الشبكية كوتان الأولى غزيرة بالغدد الدموية والثانية طبقة صلبة حامية وتتحكم فـي حركات العين عضلات ، ويشرف على التوازن الدماغ والمخيخ والعضلة السبائية . ويخـرج مـن العـين كمحصلة لعمل الشبكية نصف مليون ليف عصبي ينقل الصورة بشكل ملون والشبكية هى عشـرة طبقـات، وطبقة المخاريط والعصب هي واحدة وفي أعمق مكان.

ج. اللسـان: قال تعالى: L o n m M [٣٤] يقوم اللسان بالمضغ والبلع وذوق الطعام ، والتصويت، فيه ١٧ عضلة متحركة إلى كافة الجهات وثلاثة أعصاب لتنظيم نقل الحس وعلى سطح اللسان تسعة آلاف نتوء ذوقى لمعرفة طعم الحلو والحامض والمر والمالح . وإن حركة اللسان في أي اتجاه تنتج حرفاً معيناً وبذلك يستطيع أن ينطق بفصاحة ، وأثناء المضغ والبلع تفرز ٦ غدد بفوهات اللعاب إلى الفم لتطرية الطعام وتهيئته المبدئية بالاشتراك مع ٣٦ جهاز قاطع وطاحن وهى الأسنان.

د. الشفتين: لقد جعل الله للإنسان شفتين زينة لوجهه وستراً للفم وحاجزاً للعاب ومانعاً من دخول الغبار إلى الرئتين ليتنفس من حيث ينفع التنفس بأنفه وخيشومه ويصد المؤذيات من حلقه وبلعومه . وذلك سُلّحت هاتان الشفتان بقوة مرهفة من الإحساس ليصدا كل مؤذ . وزودت تحت الغشاء المخاطى بغدد تفرز اللعاب لتظلا رطبتـين وربطت بأعصاب تجعل كل حركة لهما بإرادة الإنسان وأختياره ليفتحهما متى شاء ويغلقهما متى شاء فتبارك الله أحسن الخالقين [٣٥] .

هـ - الأنـف : بواسطته يشم الإنسان ويدرك رائحة الأشياء ، وتتم بواسطة الأنف ذي الخلايا الحساسـة فـإن مخاطيته ذات غشاء قاعدي سميك وهى أدمة رخوة فيها غدد مختلطة مركبة وفيها عروق دموية ، وعـروق شعرية بلغمية وشبكات عصبية متعددة متشعبة تنتهى في الأدمة تنساب في ثناياهـا . زود الأنـف لاسـتقبال الهواء وتنقيته وتنظيفه من أى شائبة وتدفئته إن كان بارداً ، حتى لايصاب المرء باحتقان الشعب الهوائية ويتم ذلك بواسطة شبكة من الشعر تقوم بترسيب الشوائب العالقة بالهواء .

(٣٣) سورة البلد، الآية ٨.

(٣٤) سورة البلد، الآية ٨ .

(٣٥) الجميلي، السيد (١٩٩٥م) الإعجاز الطبي في القرآن، دار القلم، دمشق، ص ٨٧ .

و – الأذن: قال تعالى : Mفَجَعَلْنَٰهُ سَمِيعًۢا بَصِيرًا ﴿٢﴾L [٣٦]. لولا تلك الترتيبات المحكمة التي تسير من البوابة الخارجية التي تسمى الصيوان إلى الصماخ السمعي إلى الغشاء الطبلي إلى الأذن المتوسط إلى الأذن الباطنية وتنتهي عند أعصاب السمع؛ لما أمكن وصول الأصوات إلى الدماغ بشكل مفهوم، فكل من القضاريف المعرجة والدهاليز المعوجة والقاعات المتداخلة والأقنية المتواصلة والمياه السائلة الراكدة، إنما أحكمت لأجل ترقية توزيع الاهتزازات الصوتية على وجه يُضعِّف قويَّها ويقوى ضعيفها ليقي الجهاز السمعي كل صدمة .
إن في عظم كورتى الذي يمثل شبكية الأذن حوالي ٣٠ ألف خلية سمعية لنقل كافة أنواع الأصوات، وعضو كورتى يمثل الأذن الباطنية حيث ترى الحلزون الذي يضم عضو كورتى ويشكل ٢,٥ دورة، وبالإضافة إلى ذلك نرى الدهليز والأقنية نصف الدائرية المسؤولة عن التوازن في الإنسان، وتعتبر الأذن الباطنة المسؤول المحيطى، في حين تعتبر العناصر الأولى للمناطق المسؤولة عن التوازن.
ويكفى أن نعلم الأذن الباطنية فيها قسم يسمى التيه ، لأن الباحث يكاد يتيه في أشكال الدهاليز والممرات والجدر والحفر والغرف والفوهات والإتصالات وشبكة التنظيم والعلاقات الموجودة داخل هذا القسم.[٣٧]
يحتوى الجسم البشري على أكثر من ٦٠٠ عضلة وأكثر من ٢٠٠ عظم وتحوي العضلة المتوسطة الحجم على ١٠ ملايين ليف عضلى وتحوى عظمة الفخذ أكثر من ثلاثين عمود كلسى خاص وعمل العضلات مجتمعة في اليوم الواحد ما حمولته ٢٠ طن وفي المعدة ٣٢ مليون غدة للإفراز مع العلم أن طول الأمعاء حوالي ثمانية أمتار . وتحتوي على ٣,٦٠٠ زغابة معوية للامتصاص، والتي يتم فيها هضم الطعام.
تزن الكلية الواحدة ١٥٠ غ فيها مليون وحدة وظيفية لتصفية الدم تسمى النفرونات ويرد إلى الكلية في مدى ٢٤ ساعة ١٨٠٠ لتراً من الدم ويتم ترشيح ١٨٠ لتراً منه ويعاد امتصاص معظمه ، ويطرح منه حوالى ٥٠ كم وبهذه الطريقة يتم تصفية الدم من كل شوائبه وبشكل مدهش [٣٨]. ما تبصرون وما لا تبصرون قال تعالى: M2 3 4 5 6 7 8 9 : L [٣٩] لقد قال العلم : إن الحواس لها حدود لا تتجاوزها ، فالبصر لا يرى الشيء إن ابتعد أكثر من اللازم ، ولا يرى الشيء إن اقترب أكثر من اللازم ، وهو ما يعرف بنقطة المدى ، أو الكثب والألوان المرئية لها طيوف يمكن للعين أن تبصرها ولكن هناك إشعاعات عديدة لا تراها العين مثل الأشعة تحت الحمراء وفوق البنفسجية وأشعة ألفا وغاما واشعة X السينية وكذلك السمع له حدود فالأذن البشرية لا تسمع الذبذبات التي هي أقل من ١٦ ذبذبة في الثانية أو أكثر من ٣٠٠٠٠٠ ذبذبة في الثانية وهو ما يعرف بالموجات الصوتية ولقد توصل العلم إلى اكتشاف مواد حيوية غير مرئية من أشباه الجراثيم والميكروبات ، عرفت بآثارها الخطيرة وتميزت بتحولات معينة كيمائية ولم يستطع رؤيتها لا لدقتها ولكن لأنها غير مرئية وقد أطلق عليها العلماء اسم الفيروس وبسبب هذا الكائن غير المنظور يموت الإنسان والحيوان والنبات بعدة أمراض خطيرة [٤٠] .

---

(٣٦) سورة الإنسان، الآية ٢.

(٣٧) الجمل، عبد الباسط (٢٠٠٠م) موسوعة الاشارات العلمية في القرآن الكريم والسنة النبوية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، ص.٧٥

(٣٨) قزمور، دياب(١٩٨٦م) مع الطب في القرآن، دار الكتب العلمية، بيروت ص ٧٥ . أحمد شفيق الخطيب ويوسف سليمان خير الله (د.ت) كتاب جسم الإنسان وكيف يعمل، ط١، مكتبة لبنان، ص٦٠- ٦٧

(٣٩) سورة الحاقة، الآية ٣٨ – ٣٩

(٤٠) نوفل، عبد الرازق(١٩٧٣م) القرآن الكريم والعلم الحديث، ط٣، دار الكتاب العربي، بيروت، ص٤٧.

لغة بعض الحيوانات والحشرات :

قال تعـــالى : Z Y X W U T S R Q P N M L K J I H G F E D C M

[L ⁽⁴¹⁾ وقال تعـــالى : M ^ _ ` a b c d e f g h i j k l

m n o p q L ⁽⁴²⁾ . أثبت العلم أن للحيوانات لغة خاصة وكل نوع من أنواع الحيوانات لها لغــة خاصة بها ويتفاهم بها يتعارف مع غيره على أحواله وأحوال ما حوله . فالدجاجة مثلاً تصدر أصواتاً خاصة مميزة فتقبل صغارها تلتقط معها الحب والنحلة إذا عثرت على حقل مزهر ترقص رقصاً خاصاً فإذا بالنحــل يندفع إليها ويسير خلفها إلى حيث تهديه النحلة إلى الزهور ⁽⁴³⁾. قـــال تعـــالى: M j k l m L⁽⁴⁴⁾ فهذا التهيؤ الفطري للنحل يجعلها تسير في طريق محدد فيه علامات من اللون، بعضهما لا يظهر إلا بالأشعة فوق البنفسجية واسترشاد بالشمس وإدراك فائق للروائح الخاصة بالغذاء أو الموقع أو المســـتعمرة أو أفــراد النحل⁽⁴⁵⁾ .

ويتكلم نمل الشجر في المناطق الإستوائية بلغة عجيبة إذ يصعد إلى الشجرة ويدق دقات غير منتظمة .

أما صرير صرصار القيط الذي كثيراً مايسمع في الليالي الدافئة في الحدائق والمزارع ، وهذه دعوة منه لأنثاه إذا بعدت عنه ، وكذلك نقيق الضفادع ، وأما أصوات الغراب فنعيقه أكبر دليل على الخطر وهـــو يصـــدره ليحذر منه أبناء جنسه ، وربما يصدر في مرحه ولعبه أصواتاً أخرى تقرب من القهقهة . والعنكبـــوت يتخـــذ خيوطه للتحدث مع أنثاه ، فيقف الذكر على طرف الشبكة ويجذبها فتخرج الأنثى لأستقباله أو قد ترد عليـــه ، بأن تجذب هى الخيوط بطريقة مخالفة فكأنهما يتبادلان حديثاً سلكياً خاصاً⁽⁴⁶⁾. أشبه بالألياف الضـــوئية الآن كما أثبت العلم فتأمل . قال تعالى: M [\ ] ^ _ L ⁽⁴⁷⁾ الوهن في البيت لا في الخيط . والثابت علمياً أن خيط العنكبوت من أقوى الخيوط وهو أقوى من مثيله من الصلب أربع مرات ! فالوهن إذا في البيت لا في الخيط ، ثم إن العلم يؤكد على أن بيت العنكبوت هو أسوأ ملجأ لمن يفكر بالاحتماء به فهـــو مصيدة لمن يقع فيه من الزوار الغرباء ، وهو مقتل حي لأهله .فأنثى العنكبوت تفترس زوجها بعد التلقـــيح ، كما أنها تأكل أولادها عند الفقس ، كما أن الأولاد يأكل بعضهم بعضا فتأمل هذه الرابطة الأســـرية الواهنـــة ⁽⁴⁸⁾. لتجد أن العلاقة العائلية معدومة وأنها إن وجدت فهي تتصف بالوحشية والافتراس والعدوان ، ومن هنا كانت عظمة التشبيه وحكمته في من يتخذ من دون الله أولياء، كمن يحتمي في بيت العنكبوت فهو أسوأ ملجـــأ يؤدي به إلى أسوأ مصير وعاقبه⁽⁴⁹⁾.

(⁴¹) سورة الأنعام، الآية ٣٨ .

(⁴²) سورة النمل، الآية ١٨ .

(⁴³) أبو شاور أحمد(٢٠٠٣م) موسوعة تربية النحل، دار اسامة للنشر والتوزيع، القاهرة ، ص٧١

(⁴⁴) سورة النحل، الاية ٦٩ .

(⁴⁵) نوفل، عبد الرازق(١٩٧٣م) الله والعلم الحديث، ط٣، ، دار الكتاب العربي، بيروت، ص١٧٦.

(⁴⁶)الدباغ، مصطفى (١٩٨٥م) وجوه من الإعجاز القرآني بالتصرف، مكتبة المنار الأردن الزرقاء ، ص ١٧٥

(⁴⁷) سورة العنكبوت، الآية ٤١ .

(⁴⁸) الدباغ ، وجوه من الإعجاز القرآني ، مرجع سابق ، ص١٧٥.

(⁴⁹) المرجع السابق ، ص٧٥ . خليل ابراهيم أمين(٢٠١٠م) بيت العنكبوت ، المكتبة الإسلامية ، ص ١٠٥.

ويفهم الحيوان لغة الإنسان ويستجيب لها كما يدعو الإنسان الدجاج إلى الغذاء ، ويدعو الدواب إلى الشراب بالصفير، وإن الكلب في المنزل لينفذ أوامر سيده .

بعض أنواع النبات التي ورد ذكرها في القرآن الكريم:

أ. شجرة الزيتون : M > ? @ A B C D E F G L [٥٠] . تشير هذه الآية إلى شجرة الزيتون فهى من النعم التى أنعم الله سبحانه وتعالى بها على الإنسان، وقد ورد ذكرها في آيات عدة، فهي من الأشجار الخشبية التى تعمر طويلاً لمدة تزيد على مئات السنين ، وأنها تتميز بأنها دائمة الخضرة . وتفيد الأبحاث العلمية أن الزيتون يعتبر مادة غذائية جيدة ففيه نسبة عالية من البروتين كما تتميز بوجود الأملاح الكلسية والحديدية والفسفورية، وهي مواد أساسية في غذاء الإنسان ، وأنها تحتوي على فيتامين A وفيتامين B، ويستخرج من ثمارها زيت الزيتون ، الذى يحتوي على نسبة عالية من الدهون السائلة، وهذا الزيت يستعمل بكثرة في التغذية، وتفيد الأبحاث الطبية أن زيته له فوائد عديدة خاصة في الجهاز الهضمى عامة والكبد خاصة ، وهو ملطف للجلد يجعله مرناً ، وله استعمالات أخرى في مجال الصناعة ، إذ يحضر منه بعض الصناعات ويدخل في تركيب أنواع الصابون.

ب. النخيل : قال تعالى: M 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = L [٥١] . وقال تعالى : M d e f g h i j k l m n L [٥٢] . وقال تعالى : Mوَهُزِّيٓ إِلَيۡكِ بِجِذۡعِ ٱلنَّخۡلَةِ تُسَٰقِطۡ عَلَيۡكِ رُطَبٗا جَنِيّٗا ﴿٢٥﴾ L [٥٣] . تشير هذه الآيات إلى شجرة النخيل، التى تقوم جذوره بامتصاص العناصر الغذائية في التربة بالشعيرات الجذرية ، وتصعد العصارة بالضغط الأزموزي، إلى أعلى، ويأخذ كل جزء غذاءه وترتفع العصارة الدقيقة لتكوين الثمرة . و تسمح بمرور المواد الغذائية الذائبة تماماً إلى الداخل فقط . وهي التى تكون الحلو من البلح وغير الحلو من النواة ، التى فيها ينشأ جسم البلح الطري مقابل النواة الصلب، وبينهما غلاف رقيق شفاف يكاد لا يُرى، ولم يحدث قط أن أخطأت نخلة فكونت نواة البلحة في الخارج والبلحة في الداخل ، أو كونت بلحة صلبة والنواة طرية ، ولايعزى ذلك إلى ميكانيكية النخلة بل يعزى إلى مدبر هذا الكون . خلق كل شيء فأحسن صنعه وتعظيمه[٥٤] .

وقد وردت آيات كثيرة تشير إلى بعض أنواع النباتات المثمرة في قوله تعالى : M £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ٱلۡمَآءَ » ¬ ® ¯ ° ± ² ³ ´ µ ¶ ¸ ¹ ﴿٢٨﴾ » ¼ ½ ¾ غُلۡبٗا ﴿٣٠﴾ وَفَٰكِهَةٗ وَأَبّٗا ﴿٣١﴾ مَّتَٰعٗا لَّكُمۡ وَلِأَنۡعَٰمِكُمۡ ﴿٣٢﴾ L [٥٥]

وهنالك العديد من الآيات القرآنية التى تتحدث عن الجغرافية النباتية [٥٦] :

---

(٥٠) سورة المؤمنون، الآية ٢٠ .

(٥١) سورة المؤمنون، الآية ١٩ .

(٥٢) سورة يس ، الآية ٣٤ .

(٥٣) سورة مريم ، الآية ٢٥ .

(٥٤) سعيد حوي (٢٠٠٨م) كتاب الله ، ط١، دار عمار للنشر والتوزيع ، عمان، ص١١٢.

(٥٥) سورة عبس، الآية ٢٤- ٣٢ .

(٥٦) النصيرات، إبراهيم حسن(١٤١٠هـ) ظواهر جغرافية في ضوء القرآن الكريم ، دار النفائس للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، ص٨٢.

قال تعالى : M P Q R S T U V W X Y Z [L (٥٧) قال تعـــالى M ¯ ° ± ² ³ ´ µ ¶ ¸ ¹ ﴿١٠﴾ L (٥٨) قال تعـــالى : M 7 8 9 : ; < = > ? @ A L (٥٩) قـــال تعـــــــــــالى M H I J K L M O P Q R S T U V W X Y Z [\ ] ^ _ ` b c d e f g h L (٦٠) وهذا غـــيض من فيض .

التوقيت الفلكي :

التوقيت الفلكي: قال تعالى : M 7 8 9 : ; < = > @ A B C D L (٦١) وقال تعالى : M § ¨ © ٱلشَّمۡسَ « ¬ ® ¯ ° ± ² ³ ´ ¶ ¸ ¹ ذَٰلِكَ » ¼ ¾ ٱلۡأٓيَٰتِ لِقَوۡمٖ يَعۡلَمُونَ ﴿٥﴾ L (٦٢) دورة الشمس هي التي علمت الناس حساب الأيام والسنين . ودورة القمر ومنازله هي التي علمتهم حساب الشهور والسنين ومنها معرفة شهر رمضان والحج . ومعرفة ذلك يحدث نتيجة لتعاقب الليل والنهار بسبب دوران الأرض حول محورها والتفاوت الزمني بينهما هو دورة الأرض حول الشمس وميلان محورها عن مدارها فتختلف الفترات الزمنية باختلاف الفصول الأربعة ، واختلاف الموقع الفلكي من بلد لآخر ، ومن حكمة رب العباد أن هذا التعاقب بينهما يؤدي إلى أعتدال في درجة الحرارة ويهيء بيئة صالحة للحياة والأحياء مصداقاً لقوله تعالى: M i j k l m n p q r t u v w x y z L (٦٣) وقال تعالى: M T U V W Y Z [\ ] ^ _ ` a b c d e f g i j k l m L (٦٤) فالله تعالى سخر الليل وجعله مهيئاً لراحة الجسد البشري وسخر النهار للدأب والسعي وجعل تعاقبهما علامتين دالتين على قدرة الله عز وجل فالليل لاضوء فيه سوى ضوء القمر عندما يكون بدراً ، بينما النهار مبصراً نرى فيه ضوء الشمس ليتجه البشر إلي البحث عن المعاش ، وبهذه الظواهر عرف الإنسان عدد السنين وحساب الشهر والأيام .(٦٥)

الاهتداء بالنجوم : فهي أجرام نارية مضيئة بذاتها متحركة ليلاً ونهاراً في السماء والفضاء الكوني ليس فراغاً خالصاً ولكنه يحتوي غازاً كونياً – الهيدورجين – بصفة عامة من مواد أخرى تتجمع هنا وهناك فعندما ينساب النجم فانه يثقب هذا الغاز مخلفاً وراءه ما يشبه النفق .(٦٦) وقد أيد العلم ذلك . قال تعالى : M E

(٥٧) سورة الشعراء، الآية ٧ .

(٥٨) سورة لقمان، الآية ١٠ .

(٥٩) سورة طه، الآية ٥٣ .

(٦٠) سورة النحل، الآية ١٠ – ١١

(٦١) سورة الأنعام، الآية ٩٦ .

(٦٢) سورة يونس، الآية ٩ .

(٦٣) سورة النحل، الآية ١٢ .

(٦٤) سورة الإسراء، الآية ١٢

(٦٥) عماد الدين خليل (٢٠٠٨م) مدخل إلى موقف القرآن الكريم من العلم ، ط١، دار ابن كثير ، سوريا.

(٦٦) العنزي، محمد جمال الدين (١٩٦٨م) القرآن والعلم، ط١، دار المعرفة، القاهرة ، ص ١٥٤.

M :وقال تعالى (٦٧) L V U T S R Q O N M L K J I H G F

- / 0 1 2 L (٦٨) لا تزال الأجرام السماوية منذ فجر الحضارة الإنسانية هي التي يهتدي بها الإنسان ومع تقدم العلم أصبحت الملاحة البحرية والجوية فناً دقيقاً ، وبالرغم من ذلك فإنها تعتمد على النجوم في مسيرها خاصة الملاحة البحرية ، باستخدام آلات الرصد، وقد استعان رجال الفضاء في الآونة الأخيرة بالنجوم لتحديد الزمن مثل مجموعة الدب الكبير، واستطاع الإنسان التعرف على الزمان والمكان بالنجوم كما قررت الآيات الكريمة . استطاع العلماء معرفة ١٠٢٢ كوكباً ثم وجدوا في هذه المجاميع ٩١٧ كوكبا تنتظم منها ٤٨ صورة ، كل صورة سميت بالشيء المسمى به كالحمل(٦٩).

وفي تعيين الاتجاه : النجم القطبي يظهر طوال العام تقريباً فيسهل علينا أن نأخذه كدليل ثابت ، وأن النجوم التى توجد في منطقة القطب تدور وترجع إلى مكانها مرة كل أربع وعشرين ساعة ، وبالإمكان استخدام مجموعة نجوم الدب الأصغر ساعةً سماوية ، إذ إنها من النجوم التى لاتغرب وكذلك نجوم الدب الأكبر ، ومن هذه الحقائق يمكن الخروج بساعة سماوية مركزها النجم القطبى وعقربا هذه الساعة هما النجمان مراجنه والدبه ، ومن حيث التعرف على المكان فإنه كلما أتمت الأرض دورة كاملة مرة فوق رؤوس نفس النجوم ، لكنها تختلف باختلاف فصول السنة وكل مجموعة نجوم بها شكل معين (٧٠). وأهم الظواهر الفلكية التى يعقد عليها التقويم القمري هو أثبات مولد الهلال الجديد لتحديد أوائل الشهور العربية . وقوله تعالى: M {

~ عَنِ ٱلۡأَهِلَّةِ ¤ £ ¥ ¦ § © ٱلۡبِرُّ « ¬ ® ¯ ° ± ² ³ ´ ¶

¸ ¹ أَبۡوَٰبِهَا ¼ ½ ¾ تُفۡلِحُونَ ﴿١٨٩﴾ L (٧١) فيعكس القمر ضوء الشمس نحو الأرض من أجزاء سطحه المرئي والمضيء فتظهر الأهلة فإذا كان القمر في الاقتران، أى بين الشمس والأرض، فهو المحاق حيث يبدأ ميلاد الهلال الجديد لجميع سكان الأرض وإذا كان في الاستقبال يظهر بدراً. ثم يأخذ في التناقض حتى الاقتران الثانى ، وتتم الدورة الاقترانية أى الشهر العربي في مدى ٢٩,٥ يوماً وعلى هذا يمكن تعيين التاريخ العربى من ساعة الهلال وشدة أضاءته ، ودورة القمر هي التي علمت الناس حساب الشهور ومنها الحج وبدايته . وأوجه القمر المختلفة هي التي مكنت الإنسان منذ القدم من التعرف على الشهور وتقسيم السنة إلى اثني عشر شهراً (التقويم القمري) ويبدأ اليوم العربي من غروب الشمس، وينتهي بغروبها وبهذا يجب أن يولد الهلال قبل الغروب ويغرب بعد غروب الشمس ليكون ذلك أول الشهر .

البروج: M ! " # $ L (٧٢). وقال تعالى M g h i j k l m n o p q

r L(٧٣) والبروج هى تلك المجموعات من فوق النجوم والتى تظهر على أشكال مختلفة في السماء مقسمة إلى اثنى عشر قسماً تمر أمامها الشمس أثناء دورانها الفضائي الظاهري حول الأرض.

---

(٦٧) سورة الأنعام، الآية ٩٧ .

(٦٨) سورة النحل، الآية ١٦ .

(٦٩) منصور محمد حسب النبي(١٩٨٤م) الإشارات الطبية للسرعة العظمى والنسبية، دار الفكر العربي القاهرة ، ص ١٢٥.

(٧٠) العنزي، محمد جمال الدين(١٩٦٨م) من روائع الإعجاز ، مؤسسة الحلبي وشركاؤه ، القاهرة، مصر، ص١٤٤.

(٧١) سورة البقرة، الآية ١٨٩ .

(٧٢) سورة البروج، الآية ١ .

(٧٣) سورة الفرقان، الآية ٦١.

و تمر الكواكب الأخرى خلالها أثناء دورانها حول الشمس فالبروج كأنها منازل الشمس في دوراتهـا أثنـاء السنة وفي كل ثلاثة منها تؤلف فصلاً من فصول السنة، وتسير الشمس في كل برج منها شـهراً واحـداً ، ويسير القمر في كل برج منها يومين وثلث ثم يستتر ليلةً أو ليلتين في كل شهر.

السنة القمرية و الشمسية :

قال تعالى: M ¦ § ¨ © مِائَةٍ « ¬ ® ¯ L (٧٤) ما قاله العلم الحديث في هذه الآية: إن السنة الشمسية تبلغ ٣٦٥ يوماً وخمس ساعات و٤٩ دقيقة وهى تسمى الأنقلابية لأنها عبارة عن مدة تنقضـي بين مرورين متتاليين للشمس بنقطتي الاعتدال، هما الاعتدال الربيعي والخريفي فـالربيعي يكـون فـي ٢١ مارس حيث تتحرك الشمس متجهة نحو الشمال حتى تبلغ غايتها ثم تعود متجهةً إلى نقطة الاعتدال الخريفي، وذلك في ٢١ سبتمبر حيث تتحرك الشمس جنوباً ، ثم تنتقل راجعة إلى نقطة الاعتدال الربيعي التي فارقتها، وبذلك تقطع في تلك الرحلة السنوية البروج اثنتي عشرة مرة ومن هذا الدوران تحدث التغيرات اليومية فـي الأوقات ، وتحدث الفصول الأربعة وهي الربيع والصيف والخريف والشتاء ، وذلك تبعـاً لحركـة الأرض السنوية مرة واحدة حول الشمس. والسنة القمرية تبلغ حوالي ٣٥٤ يوماً وثمان ساعات وثمان وأربعين دقيقة، وهي المدة بين كسوفين متواليين مقسومة على حركات القمر الدائرة لأن الأشهر القمرية تكون دائماً ٣٠ يوماً أو ٢٩ يوماً فقط. فتتم السنة القمرية بانقضاء ١٢ شهراً قمرياً، وهذا ما أشار إليه القرآن في قوله تعـالى : M { ~ عَنِ ٱلۡأَهِلَّةِۖ £ ¤ ¥ ¦ § L (٧٥). أما الأشهر الشمسية إما أن تكـون ٣٠ يومـاً أو واحداً وثلاثين يوماً باستثناء شهر فبراير. ونتيجة لذلك يحدث الفرق بين الحسابين القمري والشمسـي وهـو ١٠أيام و١١ ساعة ودقيقة واحدة . وبذلك يكون الاختلاف بين الحسابين في كل ٣٣ سنة حوالي ٣٥٨ يومـاً وكسر من يوم . أو ما يقارب السنة، وعليه فإنه في كل مائة سنة شمسية يكون فرق ٣ سنوات بينهـا وبـين السنة القمرية فيكون الثلاثمائة سنة شمسية يقابلها ٣٠٩ سنة قمرية . وهذا ما قرره القرآن منذ أربعة عشـر قرناً(٧٦).

الزلازل والمعادن في القرآن الكريم

قال تعالى : M 9 : ; < = > ? @ A L (٧٧) وقال تعالى : M h i j k l m n o p q r s t L (٧٨). فهذه الآيات تشير إلى مدى الأهوال التي تحل بالعـالم عند مجيء الساعة ، ومن هذه الأهوال تلك الكوارث الكونية التي تؤثر على الأرض وطبقاتها، فالأرض التي نسرح في رحابها ليست مستقرة قانونياً. ومتزنة موروفولوجيا فهي تتكون من طبقات صخرية متداخلة غيـر منتظمة، قد انزوت بعضها بالنسبة لما يجاورها وكونت بما يسمى بالغلاف الجيولوجي في منـاطق عديـدة،

(٧٤) سورة الكهف، الآية ٢٥ .

(٧٥) سورة البقرة، الآية ١٨٩ .

(٧٦) النصيرات ، ظواهر جغرافية في ضوء القرآن الكريم، مرجع سابق ص ٨٤ – ٨٥ . مصطفى الدباغ ، وجوه مـن الإعجـاز القرآني، مرجع سابق ص١٥٨ .الشيخ عبد الجليل عيسى (١٣٩١هـ) المصحف الميسر، ط٥، دار الشروق ، القاهرة، ص٨٥.

(٧٧) سورة الزلزلة، الآية ١ – ٢

(٧٨) سورة الواقعة، الآية ٤ - ٥ – ٦

هذه الأغلفة كانت ولاتزال المراكز الضعيفة لتشكيل وتكوين الزلازل الكبرى لأنها تقع تحت تأثير قوى شـد الجاذبية التي يصاحب حركات الأرض عند تعرضها للانكسارات، فإذا اختل توازن هذه القوى نتيجة لعوامل التأثير الخارجية كالتعرية والإرساب، فإن ذلك يؤدي إلى انطلاق طاقات كبرى تبعث هزات وزلازل أرضية تهدم كل شيء على سطح الأرض القريبة من مركز الزلزال فيحدث الخراب والدمار . فالله تعـالى جعـل الأسباب الكونية المعتادة يجتمع بعضها إلى بعض ليكون تفاعلها الرهيب سبباً مباشراً لتخريب هذا الكـون ، ويكون التفسير العلمي متجاوباً مع الآيات المنذرة بالأهوال الجسام وكل ذلك من عنـد الله وتحصـل بإذنـه وقضائه وقدره.

- البراكين: تشير الآيات التي ذكرت آنفا إلى ما في باطن الأرض من مواد ثقيلة وخروج مافي جوفهـا، فهـذا يتفق مع ما وصل إليه العلم الحديث ، وإنه يرافق خروج البراكين في البداية زلزال أرضي ، ثم بعد ذلـك ترتعش الأرض في لحظة اندفاع الكتل المتوهجة ويصحب ذلك سحب من بخار الماء ومع الضـغط الهائـل الذى يحدث تنتج فوهة البركان على شكل قمع ويلقى الثوران بالكتلة السطحية المتصلبة الفوهة، القديمة بعيداً في حالة البركان السابق النشأة ، وتعرف القطع الكبيرة بالمقذوفات البركانية وهذه يلقى بها غير بعيـد مـن الفوهة بينما القطع الصغيرة يلقى بها بعيداً، أما الرماد البركاني الناتج عن الثوران فإنه يرتفع إلـى أعلـى ويصل مداه إلى حد بعيد[٧٩].
- المعادن: قال تعـالى: M n o p q r s t u v w x y { | } ~ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ ¢ £ ¤ ¥ L [٨٠]

أ. فالإعجاز في هذه الآية هو الربط بين إخراج ثمرات مختلفة الألوان تُرْوى شجرتُها بماء واحد ، وخلق جبـالاً حمر، وبيض، وسود يرجع أصلها إلى مادة واحدة متجانسة التراكيب، أصل معينها من باطن الأرض وتسمى بالصهارة أو الماجما . وهذا الصهير عندما ينبثق من أمكان مختلفة من السطح يعتـري تركيبهـا الاخـتلاف فتتصلب آخر الأمر في كتل أو جبال مختلفة المادة واللون ، وهكذا سنة الله واحدة والفروع مختلفة متباينة وفي هذا متاع وفائدة لبني الإنسان .

ب. قال تعالى: M - . / 0 1 2 3 L [٨١] تشير هذه الآية إلى أن الحديد فيه بـأس شـديد ومنافع متعددة ومتفاوتة الدرجات في مقاومة الحرارة والشدة والصدأ والبلى، لذا كان أنسب الفلزات لصـناعة أسلحة الحروب ، وأساس الصناعات الثقيلة والخفيفة ، وله منافع جمة للكائنات الحية، إذ تدخل مركبات الحديد في عملية تكوين مادة الكلورفيل وهو المادة الأساسية في عملية التمثيل الضوئي التى تنشأ عنها تنفس النبـات وتكوين البروتوبلازم وعن طريقه يدخل جسم الإنسان والحيوان ، ويدخل الحديد في تركيب بروتينات النواة . ويوجد الحديد في سوائل الجسم مع غيره من العناصر ويقوم الحديد بدور هام في عملية الاحتراق الـداخلى للإنسجة والتمثيل الحيوي فيها . وتشير الآية إلى أن الحديد كان مكتمل التكوين عندما أخذت الأرض تجمـع أجزاء مادتها في عهدها الأول، وعلى كثب من التفاعلات الانفجارية تكونت معادن الأرض الثقيلة [٨٢]

---

(٧٩) طريح، عبدالعزيز (١٩٩٥م) الجغرافيا الطبيعية ، مؤسسة شباب الجامعة ، الاسكندرية، ص١٧٣.

(٨٠) سورة فاطر، الآية ٢٧ .

(٨١) سورة الحديد، الآية ٢٥ .

(٨٢) العنزي، من روائع الإعجاز ، مرجع سابق ، ص٧٥.

- الفحم النباتي: قال تعالى: M } ~ لَكُم مِّنَ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © L [٨٣] وقال تعالى M | } ~ ﴿٤﴾ فَجَعَلَهُۥ ¢ £ ¤ L [٨٤] تنتقل طاقة الشمس إلى جسم النبات بعملية التمثيل الضوئي . إذ تمتص خلاياه المحتوية على المادة الخضراء في النبات مادة [الكلوروفيل] ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الغازي، ويتفاعل هذا الغاز مع الماء الذى يمتصه النبات لتنتج المواد الكربوهيدراتية بتأثير الطاقة المستمدة من ضوء الشمس ومن ثم يتكون الخشب الذى يتركب أساساً من مركبات كيمائية محتوية على الكربون والهيدروجيين والأكسجين . ومن هذا الخشب يتكون الفحم النباتي المستعمل في الوقود إذ باحتراق الفحم تنطلق منه الطاقة المدمرة فيه . ويجب أن نلاحظ أن لفظة الاخضرار في الآية ووصف الشجرة بهذا اللون لم يكن عفوياً وإنما هو إشارة إلى مادة الكلوروفيل الأخضر اللازم لتمثيل ثاني أكسيد الكربون، كما أن الغثاء في سورة الأعلى معناه الصلب أى أن نباتات وحشائش المرعى جفت وتصلبت وتحولت إلى حطب يستعمل كوقود في توليد الطاقة الحرارية واستعمالاتها المختلفة .[٨٥] .

الخاتمة :

القرآن الكريم كتاب هداية وإرشاد، ليس كالكتب المنهجية التي يتداولها الدارسون بالبحث والتنقيب ، بل هو دستور الأمة الإسلاميَّة مستمدة منه قيمها الإنسانية والأخلاقية والاجتماعية والحضارية ، لذا جاء مستوعباً لكل ما يتصوره البشر في حياته المادية والمعنوية ، هادياً لها في الدنيا ومكافئاً لها في الآخرة . لذا جاء هذا البحث – حقائق علمية أشار اليها القرآن الكريم – موضحاً كيفية حياة الآدمي وتطوره وثنائية الحياة وبعض لغات الكائنات وأنواع النباتات ، وكيفية معرفة المرء للمواقيت التي يعتمد عليها في حله وترحاله ، وما استودع في باطن الأرض وظاهرها من معادن وغيرها من الكائنات التي كشفت والتي لم تكشف بعد . والله تعالى أعلم بما في هذا القرآن من أسرار . فهذا غيض من فيض .

النتائج :

وقد توصل هذا البحث إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها:

١. الموازنة الإلهية والمتكافئة في الكون بين الإنسان والحيوان والنبات والجماد .
٢. استدلال القرآن الكريم بمواضيع الطبيعة لترسيخ المعنى الإيماني في نفوس البشر .
٣. حركة الأرض ودورانها وكذا القمر ، لتهيئة البيئة المناخية لحياة الأحياء في الكون .
٤. دحض الافتراءات والنظريات التي تتحدث عن النشأة الأولى .
٥. ما من مُخْتَرَعٍ أو مُكْتَشَف الا وقد تحدث عنه القرآن الكريم ، وهذه هي حقائق ثابتة أشار إليها كلما ارتقى إليها العقل البشري .

التوصيات :

١. الاستفادة من كل ما هو مُخْتَرَعٍ أو مُكْتَشَف بما يحقق أهداف ورقيَّ الأمة .
٢. البحث والتنقيب والاعتناء بما هو مستودع في باطن الأرض وظاهرها لتحقيق الهدف المنشود لبني البشر .

---

(٨٣) سورة يس، الآية ٨٠ .

(٨٤) سورة الأعلى، الآية ٤ .

(٨٥) الأستانبولي، محمود مهدي(١٩٨١م) إعجاز القرآن العلمي، ط٢، مكتبة السواري، جدة ، ص٨٧.

المصادر والمراجع

- **القرآن الكريم**

1. أحمد شوقي(٢٠٠٣م) موسوعة الإعجاز العلمي في الحديث النبوي، ج٢، ط١، دار نهضة مصر للطباعة والنشر، مصر.
2. الدباغ ، مصطفى(١٩٨٥م) وجوه من الإعجاز القرآني، مكتبة المنار (الزرقاء) الأردن.
3. الصابوني، محمد علي(١٩٨١م) التبيان في علوم القرآن ، ط٢، مؤسسة مناهل العرفان بيروت.
4. ابن كثير، إسماعيل بن عمر (١٩٨١م) تفسير القرآن العظيم ، دار الفكر، بيروت.
5. مجلة الوعي الإسلامي (ديسمبر ١٩٧٨) العدد ١٦٩، الكويت.
6. محمد على البار (١٤١٢هـ) كتاب خلق الإنسان بين الطب والقرآن، ط٦ ، دار الكتاب العربي، بيروت .
7. الجميلي، السيد (١٩٩٥م) الإعجاز الطبي في القرآن، دار القلم، دمشق.
8. الجمل، عبد الباسط (٢٠٠٠م) موسوعة الإشارات العلمية في القرآن الكريم والسنة النبوية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر.
9. قزمور، دياب(١٩٨٦م) مع الطب في القرآن، دار الكتب العلمية، بيروت .
10. أحمد شفيق الخطيب ويوسف سليمان خير الله (د.ت) كتاب جسم الإنسان وكيف يعمل، ط١، مكتبة لبنان.
11. نوفل، عبد الرازق(١٩٧٣م) القرآن الكريم والعلم الحديث، ط٣، دار الكتاب العربي، بيروت.
12. أبو شاور أحمد(٢٠٠٣م) موسوعة تربية النحل، دار أسامة للنشر والتوزيع، القاهرة .
13. نوفل، عبد الرازق(١٩٧٣م) الله والعلم الحديث، ط٣، دار الكتاب العربي، بيروت.
14. خليل إبراهيم أمين(٢٠١٠م) بيت العنكبوت ، المكتبة الإسلاميَّة .
15. سعيد حوي (٢٠٠٨م) كتاب الله ، ط١، دار عمار للنشر والتوزيع ، عمان.
16. النصيرات، إبراهيم حسن(١٤١٠هـ) ظواهر جغرافية في ضوء القرآن الكريم ، دار النفائس للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت.
17. عماد الدين خليل (٢٠٠٨م) مدخل إلى موقف القرآن الكريم من العلم ، ط١، دار ابن كثير ، سوريا.
18. العنزي، محمد جمال الدين (١٩٦٨م) القرآن والعلم، ط١، دار المعرفة، القاهرة .
19. منصور محمد حسب النبي(١٩٨٤م) الإشارات الطبية للسرعة العظمى والنسبية، دار الفكر العربي القاهرة.
20. العنزي، محمد جمال الدين(١٩٦٨م) من روائع الإعجاز ، مؤسسة الحلبي وشركاؤه القاهرة، مصر.
21. طريح، عبدالعزيز (١٩٩٥م) الجغرافيا الطبيعية ، مؤسسة شباب الجامعة ، الاسكندرية، مصر.
22. الشيخ عبد الجليل عيسى (١٣٩١هـ) المصحف الميسر، ط٥، دار الشروق ، القاهرة.
23. الأستانبولى، محمود مهدى(١٩٨١م) إعجاز القرآن العلمى ، ط٢، مكتبة السواري، جدة.